

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-320125

(43)Date of publication of application : 21.11.2000

(51)Int.Cl.

E04F 19/04

(21)Application number : 11-134561

(71)Applicant : MAEDA CORP

(22)Date of filing : 14.05.1999

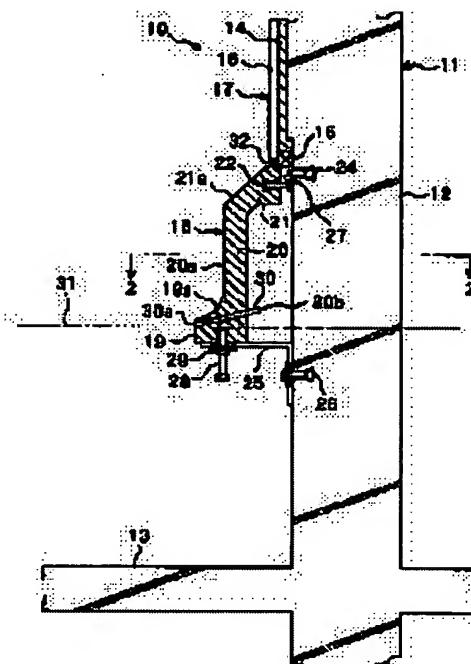
(72)Inventor : KAWASHIMA YOICHI
MIZUKAMI HIDEKI
TAKADA TAKAYA

(54) BASEBOARD INSTALLING STRUCTURE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To improve workability and a function by arranging a precast baseboard on the inner wall lower end, and embedding the lower end in placing concrete at floor forming time after being temporarily fixed.

SOLUTION: A precast baseboard 18 by painting a synthetic resin material along a building frame floor part 13 is arranged on the lower end of an inner wall finishing surface 17 formed on a surface of a building frame wall part 12. In this case, an anchor bolt 24 is driven in a prescribed position of the wall part 12, and an L-shaped bracket 25 is fixed below that by an anchor bolt 26. Next, a bolt 27 is installed on the top end part reverse of the baseboard 18, and a bottom part under surface of the baseboard 18 is placed and fixed on the bracket 25. Next, a head part of the bolt 27 and the anchor bolt 24 are welded, concrete is placed up to a floor surface level 31 on a floor 13, a bottom part 19 of the baseboard 18 is embedded, and a sealing material 32 is filled in a joint of respective members. Thus, workability, design and quality can be improved, and since water leakage of floor surface wash water in a building frame can be prevented, a floor surface can be always cleanly kept.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 31.01.2001

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 3463000

[Date of registration] 15.08.2003

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2000-320125
(P2000-320125A)

(43) 公開日 平成12年11月21日 (2000. 11. 21)

(51) Int.Cl.⁷

E 0 4 F 19/04

識別記号

1 0 1

F I

E 0 4 F 19/04

テーマコード* (参考)

1 0 1 G

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平11-134561

(22) 出願日 平成11年5月14日 (1999. 5. 14)

(71) 出願人 000201478

前田建設工業株式会社

東京都千代田区富士見2丁目10番26号

(72) 発明者 川島 要一

東京都千代田区富士見2丁目10番26号 前
田建設工業株式会社内

(72) 発明者 水上 秀樹

東京都千代田区富士見2丁目10番26号 前
田建設工業株式会社内

(72) 発明者 高田 孝也

東京都千代田区富士見2丁目10番26号 前
田建設工業株式会社内

(74) 代理人 100089244

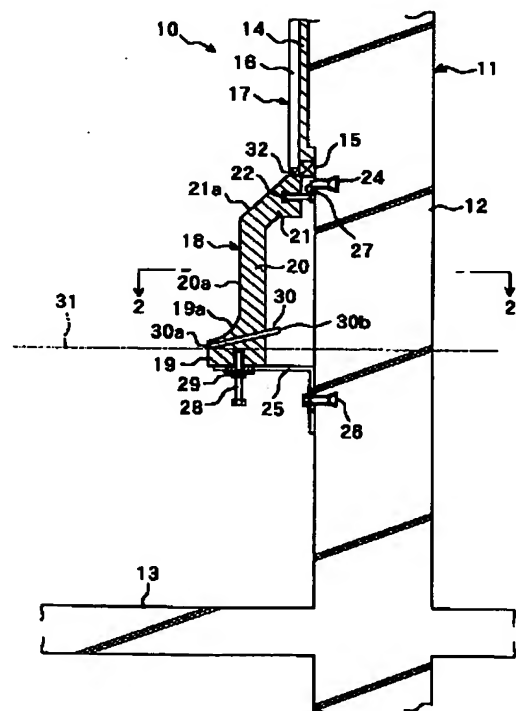
弁理士 遠山 勉 (外2名)

(54) 【発明の名称】 幅木の取付け構造

(57) 【要約】

【課題】 例えば市場や工場等の建築構造物における壁下に床に沿って幅木を形成する際、ひび割れが起こり難く、施工性、意匠的な見栄え、及び品質や精度等がよく、更には工期が短く安価に形成可能な幅木の取付け構造を提供すること。

【解決手段】 内壁仕上り面の下端における床面に沿った部分に、プレキャスト化された幅木18を配置し、この幅木18の上端部を躯体壁部12にアンカー24で固定し、下端部は取付けブラケットで仮固定した上で床形成のためのコンクリート又はモルタルで埋設して固定することを特徴とする。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 建築構造物の躯体壁部に設けられた内壁仕上げ面の下端における床面に沿った部分に、プレキャスト化された幅木を配置し、この幅木の少なくとも下端部を予め仮固定した上で床形成時に打設されるコンクリート又はモルタルで埋設して固定したことを特徴とする幅木の取付け構造。

【請求項2】 前記幅木の上端部が躯体壁部にアンカーで固定されていることを特徴とする請求項1に記載の幅木の取付け構造。

【請求項3】 前記幅木の上端部内側に金属製の支持棒を突出させ、この支持棒を前記躯体壁部に予め打ち込まれたアンカーに溶接して前記幅木の上端部が固定されていることを特徴とする請求項2に記載の幅木の取付け構造。

【請求項4】 前記幅木の内側から外側に貫通する水抜きパイプが前記幅木に設けられていることを特徴とする請求項1～3のいずれかに記載の幅木の取付け構造。

【請求項5】 前記幅木が、予め形成されたコンクリート製プレキャスト製品で、その表面に合成樹脂材の塗装が施されていることを特徴とする請求項1～4のいずれかに記載の幅木の取付け構造。

【請求項6】 前記幅木の内側面及び下面に密着してL形の取付けブラケットが取り付けられ、この取付けブラケットが躯体床部に打ち込まれたアンカーに連結されて仮固定された後に、前記躯体床部上に打設されたコンクリート又はモルタルに前記幅木の下端部と共に前記取付けブラケットの一部が埋設されて固定されていることを特徴とする請求項1、4又は5のいずれかに記載の幅木の取付け構造。

【請求項7】 前記幅木が、所定の厚みを持った断面四角形の底部と、この底部の後部から上方へ立ち上がった壁部と、この壁部の上端から後部側へ曲がった天端部とから構成され、前記天端部の表面が約45度の傾斜面で形成され、前記壁部の表面が垂直面で形成され、この垂直面から前記底部の上面に亘って比較的に大きなアールの湾曲面で形成されていることを特徴とする請求項1～6のいずれかに記載の幅木の取付け構造。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は幅木の取付け構造に関し、更に詳細には建築構造物において床や壁を洗浄する必要のある場所（空間）或いはフォークリフト等が走り回る場所（空間）を仕切る建築構造物の内壁仕上げ面の下端部に設けられる幅木の取付け構造に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、食肉市場、食肉センター、鮮魚市場、食肉加工工場又は食品加工工場等食品を扱い、衛生上、壁や床の洗浄を必要とする工場関係、或いはフォークリフト、台車、又はハンドリフト等が用いられる空間

部を形成する建築構造物の壁下端部には、床に沿って幅木が設けられている。

【0003】この幅木は、床面と壁との実質的な縁切り部材として、又は床面を移動する種々の物体即ち例えば市場や工場等ではフォークリフト、台車、又はハンドリフトをはじめとして作業員、荷物、道具、又は機材等あらゆるものから壁の損傷を防止する保護部材として、或いはデザイン上のアクセント部材として設けられている。幅木は、前述した保護部材として機能させるため

10 に、壁の表面より数センチ突出して設けられることがあり、このような幅木を「出幅木」と称している。

【0004】従来、このような出幅木はコンクリートによって現場で形成されるのが一般的であった。すなわち、建築構造物施工時におけるコンクリート打設の際に、壁下の部分に幅木を形成すべく型枠を設置し、これにより当該コンクリートによる幅木基礎部が形成され、その表面をモルタルで仕上げると共にコンクリート打ち継ぎ部分にシーリングを施すことで形成されていた。

【0005】

20 【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来の出幅木は、前述したようにコンクリートによる幅木基礎部を形成し、その表面をモルタルで仕上げていることからモルタル部にひび割れが発生しやすく、壁面や床面を水洗いする食肉市場、食肉センター、鮮魚市場、食肉加工工場又は食品加工工場等食品を扱う場所ではひび割れ部分から床洗浄水などが水漏れしたり、或いはひび割れ部分に汚物が付着したりして、衛生上の問題があった。

30 【0006】また、従来の出幅木は、現場での施行となるため、施工性、意匠的な見栄え、或いは品質や精度が悪くという問題があると共に、施行工程が長く、その結果建築コストも高くなるという問題があった。そのため、特に、食肉市場、食肉センター、鮮魚市場、食肉加工工場又は食品加工工場等食品を扱い、衛生上、壁面や床面の洗浄を必要とする工場関係、或いはフォークリフト、台車、又はハンドリフト等が用いられる空間部を備える建築構造物を建設する際に、この空間部を区画する壁の下部に形成される出幅木の改良が望まれていた。

40 【0007】本発明の目的は、かかる従来の問題点を解決するためになされたもので、例えば市場や工場等の建築構造物における壁下に床に沿って幅木を形成する際、ひび割れが起こり難く、施工性、意匠的な見栄え、及び品質や精度等がよく、更には工期が短く安価に形成可能な幅木の取付け構造を提供することにある。

【0008】

50 【課題を解決するための手段】本発明は幅木の取付け構造であり、前述した技術的課題を解決するために以下のように構成されている。すなわち、本発明に係る幅木の取付け構造は、建築構造物の躯体壁部に設けられた内壁仕上げ面の下端における床面に沿った部分に、プレキャスト化された幅木を配置し、この幅木の少なくとも下端

部を予め仮固定した上で床形成時に打設されるコンクリート又はモルタルで埋設して固定したことを特徴とする。

【0009】<本発明における具体的構成>本発明のコンクリート建築物における幅木の取付け構造は、前述した必須の構成要素からなるが、その構成要素が具体的に以下のような場合であっても成立する。その具体的構成要素とは、幅木の上端部が躯体壁部にアンカーで固定されていることを特徴とする。その場合、幅木の上端部内側に金属製の支持棒を突出させ、この支持棒を躯体壁部に予め打ち込まれたアンカーに溶接して幅木の上端部を固定するようにすることができる。

【0010】また、本発明に係る幅木の取付け構造では、幅木の内側から外側に貫通する水抜きパイプを幅木に設けることも好ましい。このような幅木は、予め形成されたコンクリート製プレキャスト製品とすることが好ましく、その際に幅木の表面に合成樹脂材の塗装を施しておくことがより好ましい。

【0011】更に、本発明に係る幅木の取付け構造では、幅木の内側面及び下面に密着してL形の取付けブラケットを取り付け、この取付けブラケットが躯体床部に打ち込まれたアンカーに連結されて仮固定された後に、躯体床部上に打設されたコンクリート又はモルタルに幅木の下端部と共に取付けブラケットの一部を埋設して固定したことを特徴とする。

【0012】なお、本発明において使用する幅木は、所定の厚みを持った断面四角形の底部と、この底部の後部から上方へ立ち上がった壁部と、この壁部の上端から後部側へ曲がった天端部とから構成され、前記天端部の表面が約45度の傾斜面で形成され、前記壁部の表面が垂直面で形成され、この垂直面から前記底部の上面に亘っては比較的大きなアールの湾曲面で形成されており、これにより幅木の表面を流れ落ちる洗浄水の水切りや幅木自体の洗浄をより効果的に行うことができる。

【0013】本発明に係る幅木の取付け構造によると、建築構造物の壁即ち内壁仕上げ面を形成した後に、プレキャスト化された所定長さの幅木が、その上端部を内壁仕上げ面の下端部に近接させて位置決めされると共にこの上端部をアンカーで躯体壁部に固定し、次いで下端部を床面に固定することにより内壁仕上げ面の下部に設置される。

【0014】その後、具体的には幅木の上端部と内壁仕上げ面との隙間、及び幅木の継ぎ目等に充填材が入れられてシーリング処理される。幅木は、予め工場等で、専用の型枠にコンクリートを打設し、所定時間養生して形成された、いわゆるプレキャスト化された工業製品である。このようにして形成されるコンクリート製の幅木は、その表面を例えばエポキシ樹脂などの合成樹脂材で塗装することが好ましい。

【0015】これにより、建築構造物の内壁仕上げ面下

部に設けられた幅木にひび割れなどが発生することがなく、また非常に高い精度で形成できることから幅木と床部及び内壁仕上げ面との間に隙間などの発生する余地もなく、床面に水を流してブラシなどで洗浄しても、水が床部の周囲から建築構造物の躯体内に漏水することがなく、その結果床面を常に清潔に保つことができる。

【0016】

【発明の実施の形態】以下、本発明に係る幅木の取付け構造を図に示される実施形態について更に詳細に説明する。図1及び図2には本発明の一実施形態に係る幅木の取付け構造10が示されている。

【0017】この実施形態に係る幅木の取付け構造10により幅木が取り付けられる鉄筋コンクリート造では、躯体11における壁部（以下、躯体壁部12と称する）の表面に、上部からモルタルが塗られたモルタル面14が形成され、このモルタル面14は床部（以下、躯体床部13と称する）から所定高さ位置で終端している。

【0018】そして、このモルタル面14の下面に木製の角材15が配置されると共に、モルタル面14の上にステンレス板16が取り付けられ、これにより躯体壁部12の表面に内壁仕上げ面17が形成されている。この内壁仕上げ面17の下端には躯体床部13に沿って所定長さの幅木18が設置される。

【0019】この幅木18は、図3、図4及び図5に示されるように、工場などで専用型枠を使って予め形成されたコンクリート製のプレキャスト製品であり、従って、高精度で且つ高強度に形成されると共にその表面にはエポキシ樹脂などの合成樹脂材が塗装されている。

【0020】この幅木18は前述したようにコンクリートによる一体成型品であるが、これを強いて幾つかの構成要素に分解すると、所定の厚みを持った断面四角形の底部19と、この底部19の後部（図1及び図5で見て右方向）から上方へ立ち上がった壁部20と、この壁部20の上端から後部側へ曲がった天端部21とから構成されている。

【0021】底部19、壁部20及び天端部21が一体的に連続して形成されている幅木18の表面即ち正面形状について説明すると、天端部21の表面は約45度の傾斜面21aで形成され、壁部20の表面は垂直面20aで形成され、垂直面20aから底部19の上面に亘っては比較的大きなアールの湾曲面19aで連続されている。

【0022】この幅木18は、両端近傍において天端部21の裏面即ち取付け面側と底部19の下面とにそれぞれボルト螺合用のインサート部材22、23が埋め込まれて成形されている。この幅木18を内壁仕上げ面17の下端に取り付ける場合には、躯体壁部12の表面所定位置に予めアンカーボルト24を打ち込むと共に、それより下方部にはL形状の取付けブラケット25をアンカーボルト26により固定しておく。

【0023】他方、幅木18の両端近傍における天端部21の裏面に埋設されたインサート部材22にはボルト27が螺合されて取り付けられる。その後、この幅木18を内壁仕上げ面17の下端に位置決めし、インサート部材22に螺合されたボルト27の頭部を躯体壁部12の表面に当接させると共に、幅木18の底部19下面を取付けブラケット25の上に乗せる。

【0024】次いで、取付けブラケット25のボルト挿通孔からボルト28を幅木18の下面に設けられたインサート部材23に螺合してナット29を締め付けて固定する。これと同時に、幅木18の両端近傍における上部裏面に埋設されたインサート部材22に装着されたボルト27の頭部と躯体壁部12に予め打ち込まれているアンカーボルト24とを溶接により接続する。

【0025】幅木18が所定位置に位置決めされた時、その下面に設けられたインサート部材23を取付けブラケット25のボルト挿通孔に整合させるには、幅木18の取付け位置を予め設計し、その設計位置に基づいて取付けブラケット25の取付け位置を決めておく必要がある。

【0026】これと同様に、躯体壁部12に予め打ち込まれているアンカーボルト24と幅木18に装着されたボルト27とを溶接により接続するためには、幅木18が位置決めされた時に幅木18に装着されたボルト27に隣接する位置にアンカーボルト24が打ち込まれている必要がある。また、幅木18と躯体壁部12の表面との間隔は、幅木18に装着されたボルト27の突出長さにより決定される。

【0027】なお、幅木18の下端近傍には、この幅木18を横断貫通して水抜きパイプ30が出口端30aを入口端30bより下側に位置するように傾斜して取り付けられている。その際、この水抜きパイプ30は、その出口端30aが、その後躯体床部13にコンクリートを打設して実質的な床面となる床面レベル線31に接する位置となるように取り付けられる。

【0028】このようにして幅木18が床面に沿った躯体壁部12に固定された後、前述したように躯体床部13にコンクリートが実質的な床面レベル31まで打設されて床面が形成される。これにより、幅木18の底部19は、取付けブラケット25と共にこのコンクリートに埋設され、より堅固に固定される。

【0029】その後、内壁仕上げ面17のステンレス板16下端と幅木18の上端部との隙間及び幅木18の継ぎ目には、それぞれシーリング材32が充填され、水漏れ防止のための施行がなされ、幅木18の躯体壁部12への取り付けが完了する。ところで、幅木18は内壁仕上げ面17との隙間や幅木相互の継ぎ目にシーリング材32が充填され、その裏面側は完全な密閉状態に保たれることになる。

【0030】従って、この幅木18に水抜きパイプ30

を設ける意味がないように思われるが、この水抜きパイプ30は、もしシーリング材32が劣化等によりひび割れを生じ、そこから洗浄水が幅木18の裏面側に浸入した場合にこれを排水することで当該部分に水溜まりの発生を防ぐものである。

【0031】また、この水抜きパイプ30を設けることにより、このパイプ30から水が出てくるとことは幅木18の裏面側に水が回っていることを意味し、直ちにシーリング材や幅木18等の点検補修を行うことができるというセンサーとしての機能を発揮する効果がある。

【0032】前述した本発明の実施形態に係る幅木の取付け構造では、幅木18がその天端部21と底部19とを躯体壁部12に、ボルト24、27、28や取付けブラケット25等を用いて固定することにより取り付けられたが、図6に示されるように躯体壁部12の表面側に断熱材35を配置したような場合には、幅木18の底部19のみを固定して取り付けることもできる。

【0033】すなわち、躯体床部13上に予め所定高さまでコンクリート36を打設して、その表面所定位置にアンカー37を打ち込んでおく。他方、幅木18にはL形の取付けブラケット38を壁部20の裏面から底部19の下面に亘ってこれを抱き込むように密着させ、幅木18に予め埋設されたインサート部材39a、39b、39cに取付けブラケット38のボルト挿通孔を介してボルト40a、40b、40cを螺合して取付けブラケット38を幅木18に固定する。

【0034】取付けブラケット38における幅木18の底部下面に密着するプレート部の先端は幅木18から突出し、その突出部に形成されたネジ穴には下側からボルト41が螺合され、このボルト41はプレート部から下側に所定長さ突出している。同様に、取付けブラケット38のプレート部に形成されたボルト挿通孔を介して幅木18のインサート部材39cに螺合されたボルト40cもプレート部から下側に所定長さ突出している。

【0035】このように構成された幅木18は、その天端部内側面を断熱材35の表面から僅かに間隔をあける所定の位置においてボルト41、40cのそれぞれの頭部をアンカー37の近傍でコンクリート36の表面に当接させて配置する。そして、これらのボルト41、40cの頭部をアンカー37に溶接して固定する。

【0036】次いで、コンクリート36の表面にモルタル42を塗り、幅木18の底部19を埋設する。これに伴って取付けブラケット38における幅木18の下面に密着するプレート部も、またその先端部に設けられたボルト41もモルタル42に埋設され、幅木18の下端部が極めて堅固に床面に固定されることになる。

【0037】その後、幅木18の上端部内側面と断熱材35の表面との隙間にシーリング材32が充填され、更に幅木18の継ぎ目部分にも同様にシーリング材が充填

10

20

30

40

50

されて水漏れ防止のための施行が施されて幅木の取付けが完了する。

【0038】前述したような実施形態に係る幅木の取付け構造によると、予め工場等で形成された、所謂プレキャスト化された幅木18を、建築構造物の内壁仕上げ面17下部に堅固に固定して取り付けるようにしたことから、ひび割れなどが発生することがなく、また非常に高い精度で形成できることから幅木18と床部及び内壁仕上げ面17との間に隙間などの発生する余地もなく、壁面や床面に水を流してブラシやモップなどで洗浄しても、水が床部の周囲から建築構造物の躯体内に漏水することがなく、その結果壁面や床面を常に清潔に保つことができる。

【0039】また、この幅木18は、その正面形状が前述したように天端部21の傾斜面21a、それに続く壁部20の垂直面20a及びそれに続く底部19上面への湾曲面19aに形成されているため、内壁仕上げ面17及び幅木18に水をかけて洗浄する時、水が滞留する部分がないことから洗浄水が幅木18の表面をスムーズに流れ落ちて非常に良好な水切りを得ることができる。

【0040】特に、幅木18の表面をモップやブラシで擦りながら洗浄する際、壁部20の垂直面20aからそれに続く底部19上面へ向かって湾曲面19aに形成されているため、モップやブラシが湾曲面全体に均等に当たってムラなく洗浄することができるため、汚れが溜まりやすい幅木18の正面下部を常に清潔に保つことができる。

【0041】なお、前述した水抜きパイプ30は、出口端30aを入口端30bよりも下方位置におくように傾斜しているため、壁面や床面を洗浄している時に洗浄水が出口端30aから水抜きパイプ30を逆流して幅木18の裏面側に入り込むおそれはないが、図2に示されるようにこの水抜きパイプ30の中間部に仕切り弁（一方方向弁）30c等を設けておけば洗浄水の浸入を完全に防止することができるので好ましい。

【0042】

【発明の効果】以上説明したように、本発明の幅木の取付け構造によれば、幅木が予め工場等で形成された、いわゆるプレキャスト化されていることに加えて、この幅木の取付けが非常に簡単で且つ精度よく設置できることから、施工性、意匠的な見栄え、及び品質がよく、従って幅木の取り付け工期が短く且つ安価にできるという優れた効果を奏する。

【0043】更に、本発明の幅木の取付け構造によれば、前述した理由から幅木と床部及び内壁仕上げ面との間に隙間などの発生する余地がなく、床面に水を流してブラシなどで洗浄しても、水が床部の周囲から建築構造物の躯体内に漏水することがなく、その結果床面を常に清潔に保つことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施形態に係る幅木の取付け構造を示す断面図である。

【図2】図1の2-2線に沿って切断して幅木の取付け構造を示す断面図である。

【図3】図1に示される幅木の取付け構造で使用された1つの幅木を示す正面図である。

【図4】図3に示される幅木の上面図である。

【図5】図3に示される幅木を5-5線に沿って切断して示す断面図である。

10 【図6】本発明の他の実施形態に係る幅木の取付け構造を示す断面図である。

【符号の説明】

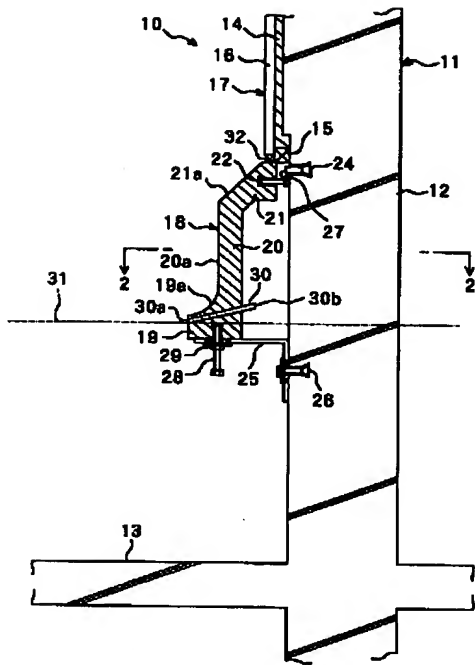
- 10 幅木の取付け構造
- 11 建築構造物の躯体
- 12 躯体壁部
- 13 躯体床部
- 14 モルタル部
- 15 木製角材
- 16 ステンレス板
- 20 17 内壁仕上げ面
- 18 プレキャスト化された幅木
- 19 底部
- 19a 湾曲面
- 20 壁部
- 20a 垂直面
- 21 天端部
- 21a 傾斜面
- 22 インサート部
- 23 インサート部
- 30 24 アンカー
- 25 取付けブラケット（L形金具）
- 26 アンカー
- 27 ボルト
- 28 ボルト
- 29 ナット
- 30 水抜きパイプ
- 30a 出口端
- 30b 入口端
- 30c 仕切りバルブ
- 40 31 床面レベル
- 32 シーリング部
- 35 断熱材
- 36 コンクリート
- 37 アンカー
- 38 取付けブラケット
- 39a インサート部材
- 39b インサート部材
- 39c インサート部材
- 40a ボルト
- 50 40b ボルト

40c ボルト

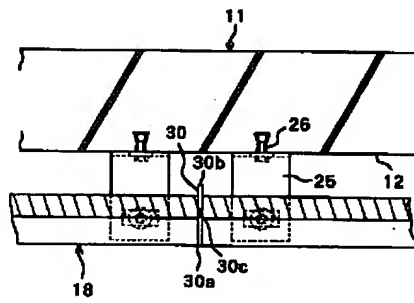
42 モルタル

41 ボルト

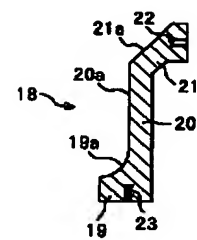
【図1】



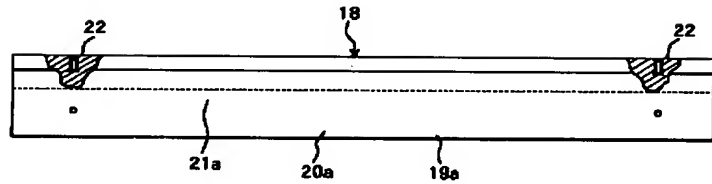
【図2】



【図5】



【図4】



【図3】

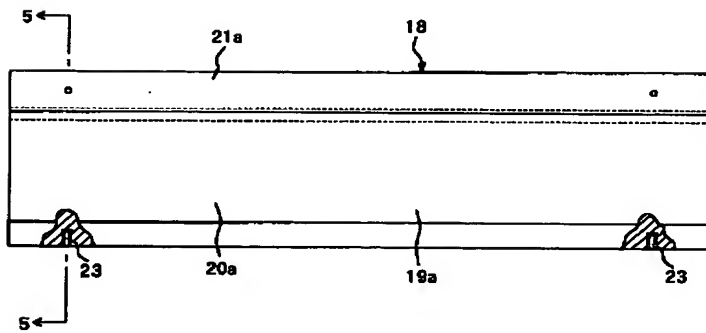


FIG. 1 is a cross-sectional view of a mechanical assembly. A base plate 12 is shown with a vertical wall 35. A horizontal plate 36 is positioned against the wall. A series of components, including a spring 37, a pin 38, and a lever 39, are shown in a cross-section. A hatched area 40 is visible. A label 42 points to a horizontal surface. A label 13 points to the base plate.

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.